

TARTÓSZERKEZET-REKONSTRUKCIÓS SZAKMÉRNÖKI KÉPZÉS

2012/2013. 2. félév

2. előadás

2013. március 21.

A kémiai faanyagvédelem anyagai, a védőszerek alkalmazásának szabályozása az Unióban, illetve Magyarországon. A védőszerek biztonságtechnikája.

Bevezetés: A felhasznált faanyagvédőszerek megfelelősége, engedélyezettsége, környezeti-, vagy egészségügyi dokumentáltságának problémája sokszor merül fel a kivitelezések során. (Különösen a műszaki átadások alkalmával...)

Ha minden kérdést nem is tudunk teljes részletességgel tárgyalni, de igyekeztünk megkönnyíteni az eligazodást a faanyagvédelem, és a hozzá tartozó vegyi anyagokra vonatkozó törvények halmazában.

Az összeállításhoz nyújtott segítségért köszönet illeti dr. Király Béla és dr. Pluzsik András faanyagvédelmi szakértőket, valamint Babos Gábort az uniós ügyekben nyújtott tájékoztatásért.

A címben lévő sorrendtől eltérően előre vesszük a jogi szabályozást egy kis történelmi visszapillantással élénkítve, utána foglalkozunk az anyagokkal, majd az anyagok biztonságtechnikájával, illetve a szabványokkal.

Figyelem: a jelenleg is hatályos jogszabályokat piros betűvel szedtük.

1. A faanyagvédelmi munka törvényi szabályozása:

1.1 Régi szabályozás, a mai rendszer előzményei:

(A faanyagvédelmi munkára vonatkozó szabályok nem minden esetben különíthetők el a védőszerekre vonatkozó szabályoktól, mert sokszor ugyanaz a rendelet foglalkozik mindkettővel.)

A faanyagvédelem, mint komplex tevékenység, valamint a faanyagvédőszerek forgalmazása és felhasználása, a magyar közigazgatásban aránylag világos, jogszabályokkal jól körülhatárolt terület az 1980-es évektől kezdődően, egészen napjainkig.

1980 előtt együtt kezelték a néhány akkor forgalomban lévő faanyagvédőszert a növényvédőszerekkel, a faanyagvédelmi munkára pedig voltak (többnyire a Szovjetuniótól átvett) szabványok.

Az 1962. január 1-én hatályba lépett az **1961. évi VII. törvény** az erdőkről és a vadgazdálkodásról. Ez az ún. Erdőtörvény, amelynek alapján megjelent (igaz 20

évvel később), a **73/1981.(XII.29)MT számú rendelet**, amelynek a **47. és 48.§-a** a földművelésügyi miniszter kezébe adta a faanyagvédelem szakfelügyeletét.

A rendelet pontosan meghatározta a miniszter feladatait:

- ellenőrzi a faanyagvédelmi szabványok megtartását,
- irányítja a faanyagvédelmi oktatást,
- kijelöli a faanyagvédelmi szakértői vélemény adására jogosult intézményeket és faanyagvédelmi szakértőket,
- összehangolja a faanyagvédelmi kutatásokat,
- faanyagvédelmi célokra védőszert, illetve készítményt csak a FM engedélyével szabad előállítani, forgalomba hozni, illetve alkalmazásra előírni, stb.

A fenti minisztertanácsi rendelet végrehajtására, a földművelésügyi minisztérium kiadta a **27/1981. (XII. 29.) MÉM sz. végrehajtási rendeletet**:

- szabályozták a védőszerek előállítását, kijelölték a vizsgáló és minősítő intézeteket,
- a faanyagban már kialakult gomba- és rovarkárosítási folyamatot meg kell szüntetni (megszüntető védelem).
- ha építmény faanyagában gombafertőzés, jelentkezik, a bejelentést az első fokú építésügyi hatósághoz, (...) meg kell tenni,
- a miniszter feladata végül a "Faanyagvédelmi Szabályzat" elkészítése, amely a vonatkozó szabványokkal együtt meghatározza a faanyagvédelmi munka részletes előírásait. Betartását többek között az építésügyi hatóságok is ellenőrzik.

A Földművelési Minisztériumban kialakult és jól működött a faanyagvédelemmel és a faanyagvédőszerekkel kapcsolatos irányítási és ellenőrzési rendszer, és a fenti rendelet mellékleteként megjelent a **9001/1982 MÉM számú közlemény** is, a Faanyagvédelmi Szabályzat, az ún. **KÓDEX**.

Ez a mindössze három oldalas közlemény, nagyon korszerűen és tömören foglalja össze a faanyagvédelem teljes feladatkörét:

Meghatározza a faanyagvédelem fogalmát, utal a megfelelő szabványokra, elkülöníti a megelőző és a megszüntető faanyagvédelmet.

Meghatározza a veszélyeztetettség osztályokat, a tárolt és a beépített faanyag fizikai és kémiai védelmét, a faanyagvédelmi szakvélemény tartalmi követelményeit és a károsítási folyamat megszüntetését.

Ez a pont harminc évvel ezelőtt készült szabályzat feltűnően hasonlít a ma is hatályban lévő EURO- illetve a hatályban nem lévő, de ma is széles körben alkalmazott német DIN 68 800-as faanyagvédelmi szabványra.

A faanyagvédelmi szakértők, szakvéleményeik készítése során, ma is szívesen alkalmazzák a KÓDEXET, mint „irányelvet”.

A KÓDEX megjelenését rendeletek követték, amelyek meghatározták a különböző minisztériumok faanyagvédelmi feladatait:

-- A Földművelésügyi Minisztérium például a védőszer gyártásának és forgalmazásának engedélyezését, a faanyagvédelem szakmai összefogását, a faanyagvédelemnek, mint szaktárgynak az oktatás-felügyeletét stb. kapta feladatul.

-- Az Ipari Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium az ipari és építőipari célra felhasznált, alkalmazott faanyag tartós védelmét felügyelte, valamint a védőszer forgalmazását.

-- A Belügyminisztérium az építési kivitelezések faanyagvédelmének ellenőrzését és a faanyag égéskésleltetésével kapcsolatos hatósági felügyelet látta el.

-- Az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium **2/1986. (II. 27.) ÉVM rendeletének** melléklete az Országos Építésügyi Szabályzat.

93. § (1) Az építményt, helyiségeit és szerkezetait, az állékonyságot és a rendeltetésszerű használatot veszélyeztető vegyi, korróziós és biológiai hatásoktól az előírt mértékben védeni kell.

(2) Faanyagot csak az előírt mértékű és minőségű égéskésleltető és gombamentesítő kezelés után szabad beépíteni.

40/1990. (IX. 15.) Korm. rendelet: a földművelésügyi miniszter (...) ellátja a faanyagvédő szerek forgalomba hozatalának engedélyezését, minőségének és szakszerű felhasználásának ellenőrzését;

25/1992.(I.28.) Korm. rendelettel módosított 30/1964. (XII. 2.) Korm. rendelet

Vhr. 17/A. § Az építmény tulajdonosa (kezelője, használója) az építmény állékonyságát, állapotát

- a) a használatba vételtől számított 20 évenként, illetőleg
- b) a teherbíró szerkezetet is érintő felújítása, helyreállítása, átalakítása vagy bővítése előtt minden esetben köteles - a külön jogszabályban meghatározott jogosultsággal rendelkező szakértővel - felülvizsgáltatni és annak eredménye alapján a szükséges munkálatokat elvégeztetni.

47/1993.(III.17.) Korm. rendelettel módosított - 24/1971.(VI.8.) Korm. rendelet

2. § -ának (2) és (3) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján – a szakértői engedélykérelem vonatkozásában a következőket rendelem el:

- 1. § (3)** A faanyagvédelmi szakértői tevékenységre jogosító engedély kiadásánál feltétel a Földművelésügyi Minisztérium által kijelölt vizsgabizottság előtt tett vizsga igazolása is.

Ezekon kívül is, szinte minden minisztériumnak volt valamilyen feladata a faanyagvédelem területén. Ebben az időben a faanyagvédelmi munka teljes „vertikuma” szabályozott volt, a védőszer gyártásától kezdve, a szakértői- és a hatósági munkán keresztül egészen a tényleges munkavégzésig.

Hogyan veszítette hatályát a KÓDEX?

1997. január 1-én hatályba lépett az **1996. évi LIV. törvény az erdőről és az erdő védelméről**. Ez hatálytalanította az 1961. évi régi erdőtörvényt és természetesen minden belőle következő rendeletet is. Így hatályát veszítette a 73/1981.(XII.29) MT számú rendelet, amellyel együtt érvényét veszítette a 27/1981.(XII.29) MÉM számú rendelet, és vele együtt a 9001/1982.(MÉM. É. 23.) MÉM számú közlemény is, a KÓDEX.

1.2 A faanyagvédelmi munka ma érvényes szabályozása:

Miután a fürdővízzel együtt a gyereket is kiöntötték, a faanyagvédelemmel kapcsolatban joghézag keletkezett. Az új erdőtörvény ugyanis, csak "Az erdőt ért károsító hatások elleni védekezés" előírásaival foglalkozik.

A kitermelt, erdei rakodókon lévő, feldolgozásra kerülő, illetve feldolgozott, különböző területeken és különböző célokra felhasznált faanyagok a védelmével kapcsolatban általános érvényű jogszabály ettől kezdve nincs érvényben.

A faanyagvédelemmel, mint tevékenységgel kapcsolatban tehát megszűnt ugyan az általános szabályozás, de ugyanebben az évben megjelent az **1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről**, és ennek alapján megszületett a **253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről**, közkeletű néven az **OTÉK**, amely előírja a beépítésre kerülő faanyagok kötelező védelmét.

A jogszabályokat általában jogászok készítik a szakmai szempontok gondos kiszűrésével, de vannak néha üdítő kivételek. Az elmúlt 16 év alatt néhányszor módosították ezt a rendeletet, és egy alkalommal módunk volt beleszólni az alkotás folyamatába is.

Az OTÉK 2013. március 18-án hatályos változatában a faanyagvédelemre vonatkozó részek a következők:

53. § (1) Az építményt és részeit... úgy kell megvalósítani, ehhez az építési anyagot... úgy kell megválasztani és beépíteni, hogy a környezet higiéniáját és a rendeltetésszerű használók egészségét ne veszélyeztesse

e) az építmény felületein káros nedvesedés keletkezése, megmaradása,

h) biológiai kártevők meglepedése, elszaporodása,

(5) Faanyagot a beépítési helyének megfelelő, a tűzvédelemre és a faanyagvédelemre vonatkozó előírásoknak megfelelő égéskésleltető, gombamentesítő, illetőleg rovarkár elleni kezelés után szabad beépíteni.

57. § (1) Az építményt és részeit védeni kell az állékonyságot, mechanikai szilárdságot és a rendeltetésszerű használatot veszélyeztető vegyi, korróziós és biológiai hatásoktól, továbbá a víz, a nedvesség (talajvíz, talajnedvesség, talajpára, csapadékvíz, üzemi víz, pára stb.) káros hatásaival szemben.

59. § (3) Faanyagú tartószerkezeten, annak légzését gátló bevonat, burkolat nem alkalmazható.

A törvényalkotók a tervezőkről sem felejtkeztek meg.

Az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásra vonatkozó 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendeletnek az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 8. melléklete a következők szerint rendelkezik (2013. március 18-án hatályos kivonatolt szöveg):

312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet

az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról

8. melléklet a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelethez

Az építészeti-műszaki dokumentáció tartalma

I. Az építészeti-műszaki dokumentáció elemei a tervezés tárgyától függően

1. Műszaki leírások
- 1.3. Tartószerkezeti műszaki leírás
- 1.3.3. Meglévő épület esetén tartalmazza az előírt tartószerkezeti és anyagvizsgálati szakvéleményeket, az építmény környezetében szükségessé váló intézkedések leírását.
- 1.3.4. Tartószerkezeti műszaki leírás szükséges:
 - 1.3.4.2. Meglévő építmény esetén az idővel változó (romló) jellemzőjű anyagból készült, 80 évnél idősebb tartószerkezetekről (pl. fa, salakbeton, bauxitbeton),

III. Az egyes engedélyezési eljárásokhoz benyújtandó munkarészek

2. Helyiséget tartalmazó meglévő építmény átalakítása, bővítése, felújítása, korszerűsítése, helyreállítása esetén
 - 2.1. Az építési engedélyezési dokumentációnak az alábbiakat kell tartalmaznia:
 - 2.1.8. műszaki leírást,
 - 2.1.9. egy évnél nem régebbi szakértői véleményeket:
 - 2.1.9.1. az időtávlatban változó teljesítmény- jellemzőjű szerkezeteket tartalmazó (pl. fa, salakbeton, bauxitbeton) épületszerkezetekről, és
 - 2.1.9.2. a 80 évesnél idősebb építmények tartószerkezeteiről.
4. Helyiséget nem tartalmazó műtárgy építése, átalakítása, bővítése, felújítása, korszerűsítése, helyreállítása esetén
 - 4.1. Az építési engedélyezési dokumentációnak az alábbiakat kell tartalmaznia:
 - 4.1.4. műszaki leírást.

5. Műemléki védelem alatt álló építmény átalakítása, bővítése, felújítása, korszerűsítése, helyreállítása esetén az építészeti műszaki dokumentációnak - az 1-4. pontban meghatározottakon túl - alábbiakat kell tartalmaznia:
- 5.5. építmény tetőszerkezetének megerősítése, terhének növekedésével járó átalakítása esetén az 1950 előtti tetőszerkezetek helyreállítása esetén az elemek teljes, vagy részleges cseréjét, megerősítését tételesen, rajzi mellékleteken is fel kell tüntetni.

Tehát, ha kisebb nagyobb zökkenőkkel is, de a faanyagvédelem, mint tevékenység igaz, csak az építőipar területén, de szabályozottnak tekinthető a nyolcvanas évek elejétől mind a mai napig.

2. A faanyagvédőszer gyártásának, forgalmazásának és felhasználásának törvényi szabályozása:

2.1 Régi szabályozás, a mai rendszer előzményei:

Mint fentebb láttuk, az akkori FM tartotta kézben a faanyagvédőszer gyártásának engedélyezését, a kijelölt vizsgáló intézetek véleményezése alapján. Az Unióhoz való csatlakozásunkkal, ez a helyzet gyökeresen megváltozott. Az Unió ugyanis meglehetősen szigorú szabályozást vezetett be ezen a területen (nem is egészen alaptalanul), és az egyes nemzeti kormányoknak elég szűk mozgástere maradt.

1997. január 1-től kezdődően a magyarországi rendszer szerint a faanyagvédőszerre egyrészt a vegyi anyagokra érvényes általános szabályok vonatkoznak, másrészt a biocid tartalmú építési anyagok közé kell őket sorolni. Egy helyett tehát, két terület jogszabályainak kell megfelelniük.

A faanyagvédelem a szabályozását tekintve áttolódott az építőipar területére, jóllehet több más területen is zajlik faanyagvédelmi tevékenység. Ilyenek például a csomagolóanyag gyártás, az asztalosipar, a restaurátori tevékenység, malomipar, hajóipar stb. (A faanyagvédőszer építőanyag mivolta tehát sok esetben legalábbis kétséges.)

A brüsszeli malmok, ha nem is túl gyorsan, de őrölnék.

1998-ban megszületett a **98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv**, amely 10 éves munkaprogramot írt elő. Elhatározták, hogy szabályozzák ezt a területet és csak bevizsgált, ellenőrzött, biztonságosnak tartott, „biztonsági dossziéval rendelkező” biocidok kerülhetnek forgalomba, amelyekről biztosan tudható, hogy hosszabb távon sem jelentenek komoly környezeti és egészségügyi kockázatot.

Ezen *irányelv* óta számos EK, majd EU rendelet látott napvilágot, amelyeknek előírásait az egyes államoknak kötelezően be kell emelniük a saját jogrendszerükbe.

(Tehát az egyes államoknak nincs döntési lehetőségük: ha eddig nem volt ilyen szabályozásuk,

akkor mostantól fogva van. Ha volt ilyen szabályozásuk, akkor azt hatályaon kívül kell helyezni, és helyébe az EK/EU rendelet kerül. Lefordítani sem kell, mert Brüsszelből minden ország saját nemzeti nyelvén kapja kézhez az előírások szövegeit.)

A különféle biocid anyagokat 23 terméktípusba sorolták. Ezek közül minket **csak a 8. típus, (8-as oszlop) a faanyagvédőszer** érdekelné, de a teljesség kedvéért bemutatjuk az egész felsorolást:

Biocid terméktípusok:

1. Humán-egészségügyi biocid termékek
2. Magán- és a közegészségügyi felhasználású fertőtlenítőszer
3. Állat-egészségügyi biocid termékek
4. Élelmiszer- és takarmányfertőtlenítő szerek
5. Ivóvíz-fertőtlenítő szerek
6. Tartósítószer tartályban forgalomba hozott készítmények.
7. Bevonatvédő szerek
- 8. Faanyagvédő szerek**
9. Rost, bőr, gumi és polimerizált anyagok konzerválószer
10. Falazási anyagok konzerválószer
11. Konzerválószer hűtőfolyadékokhoz és technológiai eljárásokhoz
12. Nyálkásodás gátló szerek
13. Fémmegmunkáló folyadékok tartósítószer
14. Rágcsálóirtószerek
15. Madárirtószerek
16. Csigaölőszerek
17. Halirtószerek
18. Rovarölő, atkaölő és más ízeltlábúak elleni szerek
19. Riasztó- és csalogatószerek
20. Élelmiszer- és takarmánytartósító szerek
21. Algásodást gátló termékek
22. Balzsamozáshoz és állatok kitömése során használt folyadékok
23. Egyéb gerincesek elleni szerek

A program megindulása előtt a faanyagvédőszerben több mint 100 féle hatóanyagot használtak.

A Bizottság **1048/2005/EK** rendeletével (2005. június 13.), a biocid termékek forgalomba hozataláról szóló 98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 16. cikkének (2) bekezdésében említett tízéves munkaprogram második szakaszáról szóló 2032/2003/EK rendeletet módosította. A módosításban konkrét határidőt szabtak meg ameddig egyes hatóanyagokat forgalomból ki kell vonni. Ezek közül a legfontosabb mondat a rendelet 3. cikkében található: „A 2032/2003/EK rendelet 4. cikkének (2) bekezdésével összhangban legkésőbb 2006. szeptember 1-én be kell szüntetni az olyan hatóanyagokat tartalmazó biocid termékek forgalomba hozatalát, amelyeket nem jelentettek be vagy nem a megfelelő terméktípusnál jelentettek be.”

2.2 A faanyagvédőszer ma hatályos szabályozása:

Ennek következtében a faanyagvédőszer hatóanyagokat tartalmazó lista mára egy kb. 40 db-os, ún. „átmeneti listára” csökkent. Ezeket a hatóanyagokat az EC és a CAS számmal lehet azonosítani. Az átmeneti lista 2012. augusztus 11-i állapota:

Az Európai Unió területén forgalomba hozható faanyagvédőszerekben alkalmazható biocid hatóanyagok listája, a 8. termékcsoport

A BIZOTTSÁG 1451/2007/EK (2007. december 4.) RENDELETE alapján

A biocid termékek forgalomba hozataláról szóló 98/8/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv

16. cikkének (2) bekezdésében említett 10 éves munkaprogram második szakaszáról + azóta történt módosítások

Sorszám	Vegyület	EC-szám	CAS-szám
1	Hidrogén-cianid	200-821-6	74-90-8
2	Tiabendazol	205-725-8	148-79-8
3	Dazomet	208-576-7	533-74-4
4	Diklór-N-[(dimetilamino)szulfonil]fluor-N-(p-tolil)metánszulfénamid/tolilfluanid	211-986-9	731-27-1
5	Diklofluanid	214-118-7	1085-98-9
6	Dibór-trioxid	215-125-8	1303-86-2
7	Réz(II)-oxid	215-269-1	1317-38-0
8	Dinátrium-tetraborát, vízmentes	215-540-4	1330-43-4
9	Szulfuril-difluorid	220-281-5	2699-79-8
10	Didecil-dimetil-ammónium-klorid	230-525-2	7173-51-5
11	Kreozot	232-287-5	8001-58-9
12	Bórsav	233-139-2	10043-35-3
13	Dinátrium-oktaborát-tetrahidrát	234-541-0	12280-03-4
14	Réz(II)-karbonát-Réz(II)-hidroxid (1:1)	235-113-6	12069-69-1
15	Réz(II)-dihidroxid	243-815-9	20427-59-2
16	Kálium-(E,E)-hexa-2,4-dienoát	246-376-1	24634-61-5
17	Alfa-ciano-3-fenoxibenzil-3-(2,2-diklórvinil)-2,2-dimetil-ciklopropán-karboxilát/permetrin	257-842-9	52315-07-8
18	m-fenoxibenzil-3-(2,2-diklórvinil)-2,2-dimetil-ciklopropán-karboxilát/permetrin	258-067-9	52645-53-1
19	3-jod-2-propinil-butil karbamát	259-627-5	55406-53-6
20	1-[[2-(2,4-diklórfenil)-4-propil-1,3-dioxolán-2-il]metil]-1H-1,2,4-triazol/proprikonazol	262-104-4	60207-90-1
21	4,5-diklór-2-oktil-2H-izotiazol-3-on	264-843-8	64359-81-5
22	cisz-4-[3-(p-terc-butilfenil)-2-metilpropil]-2,6-dimetil-morfolin/fenpropimorf	266-719-9	67564-91-4
23	Kvaterner ammóniumvegyületek, benzil-C12-16-alkildimetil, kloridok	270-325-2	68424-85-1
24	1-(4-klórfenil)-4,4-dimetil-3-(1,2,4-triazol-1-ilmetil)pentán-3-ol/tebukonazol	403-640-2	107534-96-3

25	1-(4-(2-klór-a,a,p-trifluortoliloxi)-2-fluorfenil)-3-(2,6-difluorbenzolil)karbamid/flufenoxuron	417-680-3	101463-69-8
26	Tiametoxám	428-650-4	153719-23-4
27	(E)-1-(2-klór-1,3-tiazol-5-ilmetil)-3-metil-2-nitroguanidin/klotianidin	433-460-1	210880-92-5
28	N-(3-aminopropil)-N-dodecilpropán-1,3-diamin	219-145-8	2372-82-9
29	Bisz[1-ciklohexil-1,2-di(hidroxi-kappaO)diazéniumato(2-)]-réz (Cu-HDO)	239-703-4	312600-89-8
30	Etil-[2-(4-fenoxifenoxi)etil]karbamát/fenoxikarb	276-696-7	72490-01-8
31	3-fenoxibenzil-2-(4-etoxifenil)-2-metilpropil-éter/etofenprox	407-980-2	80844-07-1
32	Ciklohexil-hidroxidiazén-1-oxid, káliumsó (K-HDO)		66603-10-9
33	Kvaterner ammóniumvegyületek (benzil-alkil-dimetil) (C8-C22 alkil-, telített és telítetlen, faggyúalkil-, kókuszalkil- és szójaalkil-) kloridok, bromidok vagy hidroxidok/BKC	EINECS-listába tartozó anyagok keveréke	-
34	Kvaterner ammóniumvegyületek (dialkil-dimetil) (C6-C18 alkil-, telített és telítetlen, faggyúalkil-, kókuszalkil- és szójaalkil-) kloridok, bromidok vagy metilszulfátok/DDAC	EINECS-listába tartozó anyagok keveréke	-
35	Kvaterner ammóniumvegyületek (alkil-trimetil) (C8-C18 alkil-, telített és telítetlen, faggyúalkil-, kókuszalkil- és szójaalkil-) kloridok, bromidok vagy metilszulfátok/TMAC	EINECS-listába tartozó anyagok keveréke	-
36	Ciklopropán-karbonsav, 3-[(1-Z)-2-klór-3,3,3-trifluor-1-propenil]-2,2-dimetil-, (2-metil[1,1'-bifenil]-3-ilmetil észter, (1R,3R)/bifentrin/bifenát	Növényvédő szer	82657-04-3
37	Alfa-(4-klórifenil)-alfa-(1-ciklopropiletil)-1H-1,2,4-triazol-1-etanol/ciprokonazol	Növényvédő szer	94361-06-5
38	4-bróm-2-(4-klórifenil)-1-(etoximetil)-5-(trifluorometil)-1H-pirrol-3-karbonitril/klorfenapir	Növényvédő szer	122453-73-0
39	Poli(oxi-1,2-etándiil), alfa-[2-(didecil-metil-ammóniumetil)-omega-hidroxi-, propanoát (só)	polimer	94667-33-1
40	N-didecil-N-dipoliétoxi-ammónium-borát/didecil-polióxetil-ammónium-borát	polimer	214710-34-6

Ez a lista nem állandó, bővíthet, szűkülhet, egyes anyagok lekerülhetnek róla, más anyagok rákerülhetnek.

Csak a listán található biocid hatóanyagot tartalmazó védőszert szabad faanyagvédőszerként forgalmazni, illetve csak a listán szereplő biocid anyagot lehet faanyagvédőszerben hatóanyagként megjelölni.

(A faanyagvédőszer összeállítása nagyon egyszerűvé vált, mert hatóanyagot csak a fenti listából lehet választani, és csak az ésszerűség és a fizikai-kémiai összeférhetőség szab határt a kombinációknak...)

Természetesen ez így nem egészen igaz. Jelenleg is fejlesztenek új hatóanyagokat, amelyek adott esetben felkerülhetnek a listára. Egy regisztrációs folyamat azonban igen költséges dolog, ezért a gyártók kétszer is meggondolják, hogy belefogjanak-e egy-egy komoly védőszerfejlesztésbe.

Példák:

A veszély késői felismerésre jó példa a klórozott szénhidrogének esete, amikor az első használat után évtizedekkel jöttek rá, hogy felhalmozódnak a szervezetben.

Ez generációs problémákat jelentett, mert a DDT, HCH típusú hatóanyagok betiltása után jóval később megszületettek vérében is kimutatható volt a klórozott szénhidrogének jelenléte.

Ma már nem lehet forgalomban rákkeltő hatású biocid, ezért a nátrium-dikromát tartalmú faanyagvédőszeret (MYKOTOX B, TETOL RKB) ki kellett vonni a forgalomból. Mindkét termék gyártása megszűnt.

A bórax és bórsav megítélése is változott, mert többéves toxikológiai vizsgálatok után mérgezőnek és születendő gyermekekre veszélyesnek nyilvánították, aminek következtében számos felhasználási korlátozás lépett életbe. Tekintettel arra, hogy mind a bórsav, mind a bórax a gomba- és rovarmentesítésnek nagyon fontos hatóanyaga elképzelhető, hogy korlátozásuk más anyagok kifejlesztését fogja ösztönözni.

Az uniós előírások honosítása Magyarországon:

A 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet „A biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről” helyezi hatálya alá Magyarországon az EU-s rendelkezéseket.

A rendelet szerint: „biocid termék az a hatóanyag, illetve egy vagy több hatóanyagot tartalmazó készítmény, a felhasználóknak szánt készítményekben, melynek az a célja, hogy valamely kártékony biológiai szervezetet kémiai vagy biológiai eszközökkel elpusztítson, elriasszon, ártalmatlanítson, károkozásában akadályozzon, illetőleg valamilyen más módon korlátozó hatást gyakoroljon rá, és besorolható valamelyik alább látható terméktípusba”

A fenti meghatározás tökéletesen ráillik a faanyagvédőszer-hatóanyagokra. (A növényvédőszer és a gyógyszerek nem tartoznak e rendelet hatálya alá, mert külön jogszabályi rendszerük van.)

Ez előbbi rendelet értelmében ma két csoportot különíthetünk el:

Az egyik csoportba azon készítmények (2015 után „készítmény” helyett, csak a „keverék” szót használhatjuk) tartoznak, amelyeknek minden hatóanyagát megvizsgálták és rákerültek a végleges biocid listára.

Ezeket Magyarországon, csak OTH termékengedéllyel, vagy – az unióban gyártott készítmények esetén – ún. kölcsönös elmerési nyilatkozat (engedély) birtokában szabad forgalomba hozni. Ezeket a védőszer hatóanyagokat soroljuk fel az alábbi táblázatban:

Az EU-s listára felvett faanyagvédőszer hatóanyagok jegyzéke
(2012.február 14-i állapot)

sorsz.	Hatóanyag	EC-szám	CAS-szám	Felvételi határozat	Term. Tip.	Felvétel napja
1	Bifentrin	n/a	82657-04-3	<u>2011/10/EU</u>	8	2013. február 1.

sorsz.	Hatóanyag	EC-szám	CAS-szám	Felvételi határozat	Term. Tip.	Felvétel napja
2	Bór-oxid	215-125-8	1303-86-2	2009/98/EK	8	2011. szeptember 1.
3	Bórsav	233-139-2	10043-35-3	2009/94/EK	8	2011. szeptember 1.
4	Dazomet	208-574-7	533-74-4	2010/50/EU	8	2012. augusztus 1.
5	DCOIT (4,5-diklór-2-oktil-2H- isotiazol-3-on)	264-843-8	64359-81-5	2011/66/EU	8	2013. július 1.
6	Diklofluamid	214-118-7	1085-98-9	2007/20/EK	8	2009. március 1.
7	Dinátrium-oktaborát-tetrahidrát	234-541-0	12280-03-4	2009/96/EK	8	2011. szeptember 1.
8	Dinátrium-tetraborát	215-540-4	1330-48-4	2009/91/EK	8	2011. szeptember 1.
9	Etofenprox	407-980-2	80844-07-1	2008/16/EK	8	2010. március 7.
10	Fenoxikarb	276-696-7	72490-01-8	2011/12/EU	8	2013. február 1.
11	Fenpropimorf	266-719-9	67564-91-4	2009/86/EK	8	2011. július 1.
12	Indoxakarb	n/a	173584-44-6	2009/87/EK	18	2010. január 1.
13	IPBC (3-jód-2-propinil-butilkarbamát)	259-627-5	55406-53-6	2008/79/EK	8	2010. július 1.
14	K-HDO (Ciklohexil-hidroxidiazén-1-oxid kálium sója)	n/a	66603-10-9	2008/80/EK	8	2010. július 1.
15	Klotianidin	433-460-1	210880-92-5	2008/15/EK	8	2010. március 7.
16	Kreozot	232-287-5	8001-58-9	2011/71/EU	8	2013. május 1.
17	Propikonazol	262-104-4	60207-90-1	2008/78/EK	8	2010. április 1.
18	Réz(II)-hidroxid	243-815-9	20427-59-2	2012/2/EU	8	2014. február 1.
19	Réz(II)-oxid	215-269-1	1317-38-0	2012/2/EU	8	2014. február 1.
20	Bázikus réz-karbonát (réz(II)-karbonát : réz(II)-hidroxid – 1 : 1)	235-113-6	12069-69-1	2012/2/EU	8	2014. február 1.
21	Szulfuril-fluorid	220-281-5	2699-79-8	2006/140/EK	8	2009. január 1.
22	Tebukonazol	403-640-2	107534-96-3	2008/86/EK	8	2010. április 1.
23	Tiabendazol	205-725-8	148-79-8	2008/85/EK	8	2010. július 1.

sorsz.	Hatóanyag	EC-szám	CAS-szám	Felvételi határozat	Term. Tip.	Felvétel napja
24	Tiakloprid	n/a	111988-49-9	2009/88/EK	8	2010. január 1.
25	Tiametoxám	428-650-4	153719-23-4	2008/77/EK	8	2010. július 1.
26	Tolilfluamid	211-986-9	731-27-1	2009/151/EK	8	2011. október 1.

A másik csoportba olyan készítmények tartoznak, amelyeknek hatóanyaga nem került fel, vagy nem mindegyik hatóanyaguk került fel a végleges biocid listára. Pillanatnyilag 16 ilyen hatóanyag van, ezek vizsgálata előre láthatóan 2015-ig befejeződik. Az ilyen hatóanyagot (is) tartalmazó védőszer forgalmazásához, felhasználásához egyelőre elegendő az Országos Kémiai Biztonsági Intézeti bejelentés.

Az „anyag” egyetlen vegyületet, esetleg elemet jelent, amíg a „készítmény” (később majd „keverék”) alatt több vegyület keverékét kell érteni.

Ezeket a faanyagvédőszer hatóanyagokat – mivel állandóan „fogynak” – nem szerkesztettük táblázatba.

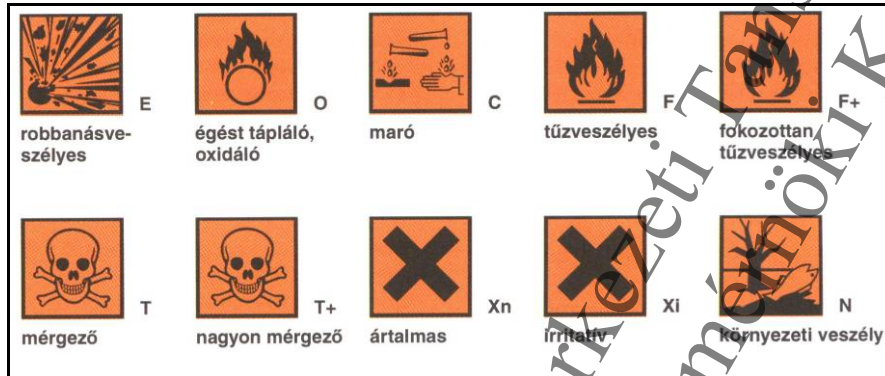
Minden más – bejelentés nélküli, tehát egyik csoportba sem tartozó – védőszer gyártója, importőre, felhasználója, komoly, sokmillió kémiai terhelési bírságra számíthat.

2.3 A faanyagvédőszer, mint veszélyes anyagok jelenleg érvényes szabályozása, a faanyagvédőszer biztonságtechnikája:

Egy faanyagvédőszer készítmény (keverék) nem csak biológiai hatással bír, hanem egyben veszélyes anyag is lehet. (gyúlékony, maró, irritáló, vagy erősen mérgező, környezetre veszélyes, stb.). Egy faanyagvédőszer besorolása (hogyan veszélyességi piktogramot kap, vagy nem kap), a benne lévő hatóanyag veszélyességétől és koncentrációjától függ. Veszélyesnek minősül az anyag, illetve a készítmény, amennyiben a veszélyességi csoportok bármelyikébe besorolható. Ezeknek is megvan a minden uniós országban kialakított rendszere.

Ezt a területet Magyarországon **2000. évi XXV. törvény, a Kémiai Biztonsági Törvény** szabályozza, amelyhez számos miniszteri rendelet társul.

Veszélyes anyagok és készítmények jelölése:



A faanyagvédőszernek, mint veszélyes anyagoknak a szabályozását alapvetően az határozza meg, hogy a felhasználójuk milyen státuszban vesz részt a folyamatban. Pl.: előállítás, gyártás, feldolgozás, csomagolás, tárolás, forgalmazás, értékesítés, felhasználás, elemzés stb. A folyamatban mindenkinek más kötelezettsége van, és más dokumentumokkal kell rendelkeznie.

A felhasználóknak két csoportját különböztetjük meg: **a lakossági felhasználókat** és a foglalkozásszerű vagy közismertebb nevén **szakfelhasználókat**.

Lakossági felhasználóknak az általános normákat kivéve (például, hogy a védőszer maradványát nem önthetik a csatornába) nincs semmi kötelezettségük, de a szakfelhasználóknak igen.

Szakfelhasználó az a természetes vagy jogi személy (vállalkozás), aki veszélyes anyaggal foglalkozásszerűen végez tevékenységet.

Minden szakfelhasználónak rendelkeznie kell „**Biztonsági adatlappal**”, amelyet a gyártó vagy az importőr a felhasználó ország nyelvén készít el, az **Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (REACH)** alapján.

A biztonsági adatlap tartalma:

Ez a számozás minden uniós országban azonos!

Mellékelünk két „minta” biztonsági adatlapot: A Wolmanit QB-1 cc (koncentrátum) egyik adatlapja a jelenleg érvényes rendszerben, a másik adatlapja pedig a 2015-től kötelező GHS rendszerben készült.

1. Alapadatok: - Kiállítás, aktualizálás dátuma
- A készítmény neve, rendeltetése

- Gyártó cég neve, cím, telefon, fax, elektronikus posta stb.
- Forgalmazó (importáló-exportáló) cég neve, cím, telefon, fax.
- Az adott országban az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat éjjel-nappal hívható száma

2. Veszélyesség szerinti besorolás
3. Összetétel (veszélyes anyag CAS-száma, koncentráció tartomány)
4. Elsősegélynyújtás
5. Tűzveszélyesség
6. Óvintézkedés baleset esetén
7. Kezelés és tárolás
8. Az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételei
9. Fizikai és kémiai tulajdonságok
10. Stabilitás és reakciókészség
11. Toxikológiai adatok
12. Ökotoxicitás
13. Hulladékkezelés, ártalmatlanítás
14. Szállításra vonatkozó előírások
15. Szabályozási információk
16. Egyéb

Dátum

A Biztonsági adatlap egy példányának mindig ott kell lennie, ahol a veszélyes anyag van. (Nem csak a központi irodában.)

Szállításkor a gépkocsivezetőnél is kell lennie egy példánynak. Baleset esetén ennek alapján határozza meg tennivalókat a katasztrófavédelem helyszínre érkező mentőcsoportja. Európában minden biztonsági adatlap 4. pontja a mérgezés esetén szükséges elsősegély-nyújtási ismereteket tartalmazza, 8. pontja alapján kell meghatározni a szükséges védőfelszereléseket.

Ez a dokumentum szolgál a védőszer hulladék-besorolásának alapjául is, továbbá ez dönti el, hogy a szállítást az ADR előírásai szerint kell-e lebonyolítani.

Faanyagvédőszer csak az illető ország nyelvén (is!) írott címkével szabad forgalomba hozni és a címkén szerepelnie kell a készítmény narancssárga veszélyességi jelzésének és a jogszabályokban előírt feliratoknak is.

Ezek közül a legfontosabbak az „R” Risk (veszélyes anyagok veszélyeire/kockázataira utaló) és „S” Safety (a veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló) mondatok.

A Műszaki adatlap elkészítése nem kötelező, de minden forgalmazónak elemi érdeke, hogy a felhasználás módjáról tájékoztassa a felhasználót.

A nemzetközi kereskedelem megkönnyítése, ugyanakkor az emberi egészség és a környezet védelme érdekében az Egyesült Nemzetek Szervezetének (ENSZ) keretében 12 év alatt gondosan kidolgozták az osztályozás és címkézés harmonizált kritériumait, amelynek eredményeként létrejött a „Vegyipari anyagok osztályozásának és címkézésének globálisan harmonizált rendszere” (a továbbiakban: GHS).

























Ez az új rendszer legkésőbb 2015-ig mindenütt leváltja az egyébként bevált, és csaknem mindenki által megtanult EU rendszert. Erről az **Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete** intézkedik.

Ennek értelmében megváltoznak a veszélyjelek, az „R” és „S” mondatok, a besorolások, és ezzel összefüggésben a Biztonsági adatlapok is. A Nyugat-Európából beszerzett faanyagvédőszerkezet nagyon gyakran már az új adatlapok kísérik, célszerű tehát legalább nagy vonalakban megismerkedni az új piktogramokkal.

2015 májusától a GHS értelmében kötelező minden területen az alábbi veszélyjeleket alkalmazni.

A "H"-val kezdődő számok váltják fel az „R” és „S” mondatok jelenlegi számait.

(www.merck.hu)

FIZIKAI VESZÉLYEK		VESZÉLYEK AZ EGÉSZSÉGRE	
Veszélyességi osztályok és veszélykategóriák*	A címke elemei ÚJ**	Veszélyességi osztályok és veszélykategóriák	A címke elemei ÚJ**
Robbanóanyagok <ul style="list-style-type: none"> • Instabil robbanóanyagok • robbanóanyagok, 1.1 – 1.3. alosztály Önreaktív anyagok, keverékek, A, B típus Szerves peroxidok, A, B típus	 H200 H201, H202, H203 H240, H241 H240, H241	Acut toxicitás, 2. kategória <ul style="list-style-type: none"> • Szájon át • Bőrön át • Belélegzés 	 H300 H310 H330
Robbanóanyagok, 1.4. alosztály	 H204	Acut toxicitás, 3. kategória <ul style="list-style-type: none"> • Szájon át • Bőrön át • Belélegzés 	 H301 H311 H331
Tűzveszélyes gázok, 1. kategória Tűzveszélyes aeroszolok, 1. kategória Tűzveszélyes folyadékok, 1. kategória	 H220 H222 H224	Csírsejt-mutagenitás, 1A, 1B kategória Rákkeltő hatás, 1A, 1B kategória Reprodukciós toxicitás, 1A, 1B kategória STOT***, egyszeri expozíció, 2. kategória STOT***, ismételt expozíció, 2. kategória	 H340 H350 H360 H370 H372
Tűzveszélyes folyadékok, 2. kategória Tűzveszélyes szilárd anyagok, 1. kategória Tűzveszélyes szilárd anyagok, 2. kategória	 H225 H228 H228	Légzőszerv szenzibilizálás, 1. kategória Belélegzve mérgező, 1. kategória	 H334 H304
Tűzveszélyes aeroszolok, 2. kategória Tűzveszélyes folyadékok, 3. kategória	 H223 H252	Csírsejt-mutagenitás, 2. kategória Rákkeltő hatás, 2. kategória Reprodukciós-toxicitás, 2. kategória STOT***, egyszeri expozíció, 2. kategória STOT***, ismételt expozíció, 2. kategória	 H341 H351 H361 H371 H373
Pirofóros folyadékok, 1. kategória Pirofóros szilárd anyagok, 1. kategória Anyagok, keverékek, amelyek vízzel érintkezve gyúlékony gázokat fejlesztenek, 1, 2 és 3. kategória	 H250 H251 H252 H251 H252	Acut toxicitás, 4. kategória <ul style="list-style-type: none"> • Szájon át • Bőrön át • Belélegzés 	 H302 H312 H332
Önreaktív anyagok, keverékek, B típus Önreaktív anyagok, keverékek, C, D típus és E, F típus Önmelegedő anyagok, keverékek, 1. kategória és 2. kategória	 H241 H242 H242 H251 H252	Bőrmarás, 1A, 1B, 1C kategóriák	 H314
Szerves peroxidok, B típus Szerves peroxidok, C, D típus Szerves peroxidok, E, F típus	 H241 H242 H242	Súlyos szemkárosodás, 1. kategória	 H318
Oxidáló gázok, 1. kategória Oxidáló folyadékok, 1, 2 és 3. kategória Oxidáló szilárd anyagok, 1, 2 és 3. kategória	 H270 H271, H272 H272 H271, H272 H272	Bőrirritáció, 2. kategória Szemirritáció, 2. kategória Bőr szenzibilizálás, 1. kategória STOT***, egyszeri expozíció után, 3. kategória • Légúti irritációt okozhat.	 H315 H319 H317 H335
Nyomás alatt lévő gázok <ul style="list-style-type: none"> – Nyomás alatt lévő gázok – Nyomás alatt cseppfolyósított gázok – Alacsony hőmérsékleten cseppfolyósított gázok Oldott állapotban lévő gázok 	 H280 H280 H281 H280	• Bóditó hatású	 H336
Fémekre korrózió hatású, 1. kategória	 H290	KÖRNYEZETI VESZÉLYEK	
		Veszélyes a vízi környezetre, akut, 1. kategória	 H400
		Veszélyes a vízi környezetre, krónikus, 1. kategória	 H410
		Veszélyes a vízi élőhelyekre, krónikus, 2. kategória	 H411

*Az EU GHS Szabályozás I. Függelékének (1272/2008) alapján valamennyi GHS piktogrammal ellátott veszélyes kategóriához

**Az EU-GHS Szabályozás VII. Függelékének (1272/2008) átalakított táblázata alapján

2.4. A faanyagvédőszerk fontosabb jelölései és a forgalmazáshoz szükséges igazolások:

Szállítói megfelelőségi nyilatkozat:

A 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet (*Az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól*) értelmében a faanyagvédőszer és a védőkezelt faanyag építési terméknek minősül.

A rendelet 3. § -a szerint:

(1) Forgalomba hozni (továbbforgalmazni), vagy beépíteni csak megfelelőségi igazolással rendelkező, építési célra alkalmas építési terméket szabad.

A rendelet 4 §-a szerint:

A megfelelőség igazolási eljárás alapját a következő jóváhagyott műszaki specifikációk képezik:

- magyar nemzeti szabvány, ezen belül a honosított harmonizált szabvány
- az Építőipari Műszaki Engedély (ÉME)

A fenti rendelet az ÉMI-t (Építési Minőségellenőrző és Innovációs Kht.) hatalmazta fel az ÉME engedélyek kiadására és a terület felügyeletére.

A szállítói megfelelőségi nyilatkozat tartalmi követelményeit a rendelet 5. sz. mellékletének 2. pontja tartalmazza.

Biztonsági adatlap:

A magyarországi és az uniós szabályoknak megfelelő tartalmát fentebb részletesen megtárgyaltuk. Kérésre minden vásárlónak kötelező adni.

Műszaki adatlap:

Nem kötelező adni, de a forgalmazónak érdeke, hogy tájékoztassa a felhasználót a védőszer helyes alkalmazásáról, raktározásáról stb.

Címke:

A címkék kötelező tartalmát egyrészt a REACH, másrészt a 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet (*A biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről.*) szabályozza.



„Ü” (Überwacht) jelzés:

A faanyagvédőszerk közül ebbe a csoportba azok az anyagok tartoznak, amelyeket teherhordó faszerkezetek védelmére használunk.

A megfelelőség igazolása történhet a gyártó nyilatkozata alapján (felügyeleti vagy tanúsító szervezet bevonása nélkül), vagy kijelölt tanúsító állomás tanúsítványa alapján. Mindkét esetben a gyártó kötelessége az „Ü” jel feltüntetése a felhasználási célra való utalással együtt. Az „Ü” jel elhelyezhető a terméken, a csomagolásán, vagy amennyiben ez nem lehetséges – a termék szállítólevelén.

Külső felügyelet, felülvizsgálat nélkül a gyártó csak akkor jogosult az „Ü” jel használatára, ha saját belső ellenőrzése alapján meggyőződött arról, hogy az általa előállított termék a mérvadó műszaki, valamint az érvényes egészségügyi előírásoknak megfelel.

Az országos építési rendeletben foglaltak szerint a megfelelőségi „Ü” jelet az építésfelügyeleti hatóság törvényerejű rendeletben állapítja meg és járulékosan további adatokat követelhet.

Faanyagvédőszerk esetében az „Ü” jelzés tehát azt jelenti, hogy a kérdéses védőszer **teherhordó faszerkezetek védelmére alkalmas**, amennyiben a felhasználás során betartják a műszaki és biztonságtechnikai utasításokat.

Gütezeichen RAL



RAL minőségjel:

Holzschutzmittel

A RAL minőségjelre „pályázó” faanyagvédőszerket a nemzeti és európai (EN) szabvány előírások szerint vizsgálják.

Ha bizonyított a szer hatékonysága és egészségügyi szempontból is megfelel, a gyártó megkapja az adott szerre a **RAL** minőségjel használatának jogát azzal a kikötéssel, hogy a termék göngyölegén, a műszaki adatlapon és prospektusokon egyértelműen dokumentálni kell, hogy a termék milyen károsítók ellen véd, és hogyan kell felhasználni.

Ezáltal a felhasználó többszörös előnyt élvez: kétséget kizáróan kiválaszthatja a céljainak leginkább megfelelő terméket és teljesen biztos lehet benne, hogy azt egészségügyi szempontból is megvizsgálták, és csak olyan engedélyezett hatóanyagot tartalmaz, melynek előírás szerinti alkalmazása egészségügyi szempontból kockázatmentes.

A **RAL** minőséjjel használatának jogát a „Faanyagvédőszer Minősítő Társasága” csak akkor ítéli oda, ha a „Társaság Minősítő Bizottsága” a terméket pozitívnak ítélte. A „Minősítő Bizottság” ellenőrei a gyártó céget előzetes értesítés nélkül felkereshetik, és bármikor vehetnek mintát mind a gyártás alatt lévő termékből, mind a késztermékből. A „Faanyagvédőszer Minősítő Társasága” által adományozott minőséjjel tehát a garantált termékminőség olyan jele, amely a felhasználó számára biztonságot jelent.



A KÉK ANGYAL

Az 1. veszélyeztetettségű osztályba kerülő faanyagokat lehetőleg ne kezeljük biocid faanyagvédőszerrel, hanem elégedjünk meg a felületet impregnáló készítményekkel. A faanyagok felületkezelésére használatos anyagok közül azok a környezetkímélő fangemesítő, és a klimatikus hatások ellen védelmet nyújtó felületkezelő anyagok kaphatják meg a „KÉK ANGYAL” jelet, amelyek megfelelnek a következő kritériumoknak:

- károsanyag-tartalmuk alacsony
- oldószertartalmuk <10%
- biocid anyagoktól mentesek

A „KÉK ANGYAL” megkülönböztető jelet a német Szövetségi Környezetvédelmi Hivatal adományozza.

3. A faanyagvédelemre és a védőszerre vonatkozó szabványok:

A fent felsorolt törvényeken, rendeleteken felül a faanyagvédelmi munkát szabványok is segítik. Tagságunkból adódóan, nemzeti szabványainkat egyre inkább uniós szabványok váltják fel. Mind a tervezési, mind a kivitelezési munkában nagy segítség, ha valaki el tud igazodni a szabványok sűrűjében.

A faanyagvédelem szabványai az EU-ban és Magyarországon (CEN/TC 38 Fa és faalapú termékek tartóssága - MSZT/MB 625) 2012. december 5-i állapot

Az Európai Unióban a faanyagvédelem szabványosítási kérdéseivel a CEN/TC 38 foglalkozik. Ennek magyarországi megfelelője, ún. tükörcbizottsága az MSZT/MB 625.

A faanyagvédelemmel foglalkozó bizottság (a CEN/TC 38) szakterületén jelenleg 54 db. érvényes euro szabvány (EN) létezik.

Ezeket a magyar tükörbizottság (az MSZT/MB 625) részben magyar-, részben angol nyelven vezette be. Utóbbi esetben az angol szöveg a magyar szabvány. A magyar nyelvű szabványok száma az 54-ből, mindössze 15.

Van ezen kívül 8 db. a faanyagvédelmet érintő élő magyar (MSz) szabvány is.

Összesen tehát 61 olyan érvényes szabvány van, amely a faanyagvédelmi munkákat szabályozza. Ebből összesen 22 db. érhető el magyar nyelven. Az angol szabványok címdala magyar nyelvű. A következő felsorolásban a magyar nyelvű szabványokat **vastagon** szedtük.

Az összesen 61 db. szabvány közül 8 db. olyan, amely az építőipar területén napi rendszerességgel előfordul. Ezek szabvány számait bekereteztük, tekintet nélkül arra, hogy magyar, vagy angol nyelvűek.

Példa: *a faanyagvédelem a tervezőasztalon kezdődik*, ezért az ezzel kapcsolatos döntéshozatali séma is szabványosított lásd: MSZ EN 335-2.

A faanyagvédelem szabványai az ICS rendszerben a 71-100-50 kód alatt találhatók.

A tömör fa természetes tartóssága: 79-020,

A fa alapanyagú lemezek tartóssága: 79-060.01,

A 2012. december 5-i állapotnak megfelelő valamennyi faanyagvédelemmel összefüggő szabványt (a visszavontakat is) mellékeljük.

== vége ==